




Coordenadas auxiliares

El sistema de coordenadas auxiliares o de usuario permite desplazar y/o girar el origen del sistema de coordenadas universal facilitando la entrada de coordenadas, la visualización de la rejilla, la referencia a rejilla y el uso de otras herramientas de dibujo.

Al crear un nuevo sistema de coordenadas auxiliares, tanto las reglas como la rejilla se ajustan automáticamente a él. Las entradas de datos con la opción *Ajuste manual* se consideran respecto al sistema de coordenadas activo. Al pedir información de cualquier elemento gráfico, el sistema mostrará datos reales y relativos al sistema de coordenadas auxiliar activo, éstos últimos se muestran en color azul:

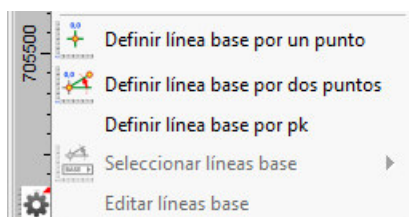
Arco		
Entidad	EJE1	
Color	[#0] R:0 G:0 B:0	
Tipo de línea	[^0] (0.00 mm) CONTINUOUS	
Centro	X549281.056	339.941
	Y705503.333	214.453
Z	0.000	0.000
Inicio X	549340.913	387.643
Y	705507.467	178.058
Z	0.000	0.000
Fin X	549323.836	344.321
Y	705461.263	154.613
Z	0.000	0.000
Radio	60.000	
Longitud	50.759	
Azimut inicial	95.6102	
final	149.4673	
Ángulo de abertura	53.8571	

Para establecer un sistema auxiliar de coordenadas:

1. Pulsar el botón  situado en la parte inferior derecha de la vista 2D. Este botón aparece únicamente cuando las reglas están visibles, si no es así, debe activarlas para poder trabajar con la rejilla.

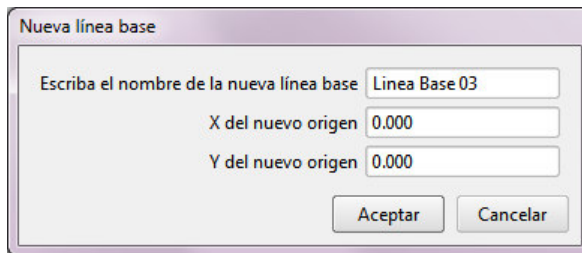
Las reglas se visualizan seleccionando, desde el Navegador de datos, el nodo Preferencias-Varios y, en la ventana Propiedades activando (ON) para opción Ver reglas .

2. En el menú emergente aparecen las siguientes opciones que permiten definir sistemas auxiliar de coordenadas:

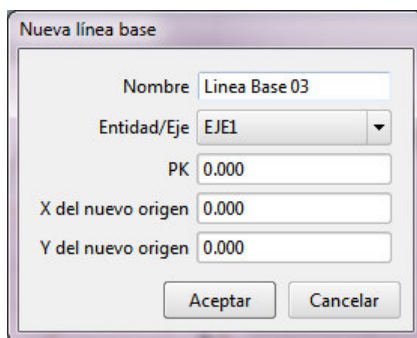


Definir línea base por un punto: permite establecer un nuevo sistema de coordenadas haciendo una traslación del actual. Al seleccionar esta opción, se ha de señalar la posición del nuevo origen. Después de esto se abre la ventana **Nueva línea base**, desde ella se le puede dar un nombre e introducir las coordenadas para el nuevo origen:

Definir línea base por dos puntos: permite establecer un nuevo sistema auxiliar de coordenadas modificando el origen y realizando un giro. Al seleccionar esta opción se han de señalar dos puntos para definir la nueva línea base. Una vez señalados se abrirá la ventana **Nueva línea de base**, como en el caso anterior, se debe introducir un nombre para el nuevo sistema y las coordenadas del nuevo origen.




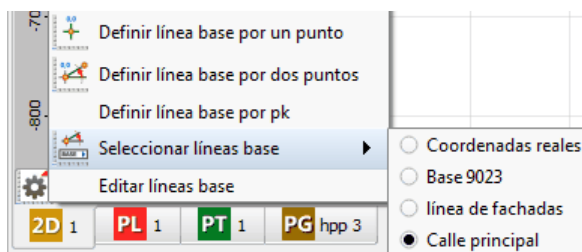
Definir línea base por PK: permite establecer el nuevo sistema auxiliar de coordenadas apoyado en el azimut de un determinado PK de una entidad determinada. Al seleccionar esta opción se abre la siguiente ventana:



Desde ella se puede introducir el *Nombre* para el nuevo sistema. La lista de selección *Entidad/Eje* permite escoger la entidad sobre la que se desea ajustar el sistema, así como el *PK* del cual se tomará el azimut como ángulo de giro del nuevo sistema. Los campos *X del nuevo origen* e *Y del nuevo origen* permiten introducir las coordenadas para el origen de del nuevo sistema.

Una vez se ha creado uno o varios sistemas auxiliar de coordenadas, para pasar de uno a otro o volver a las coordenadas reales:

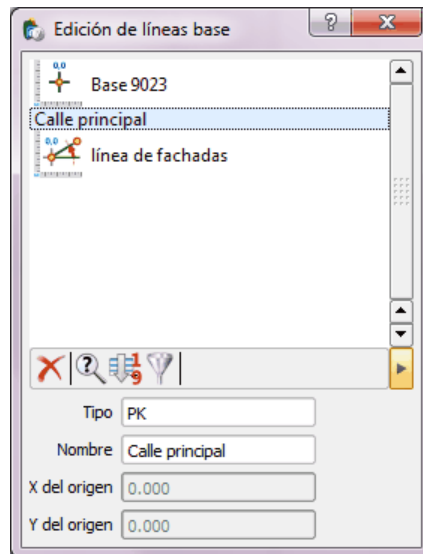
1. Pulsar el botón . En el menú emergente seleccionar la opción *Seleccionar línea base*. Mostrará los sistemas de coordenadas existentes:





2. Seleccionar aquel que se desea poner como activo • .

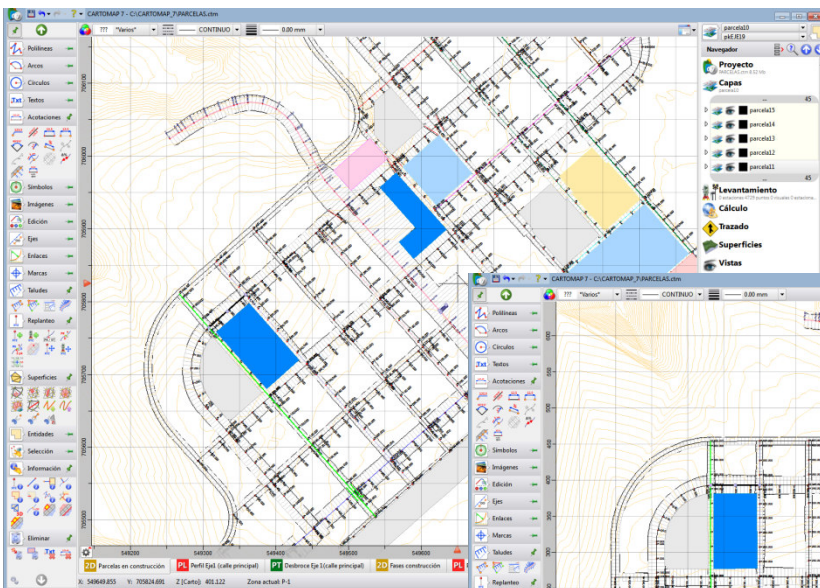
Si se desea modificar algún parámetro de los sistemas auxiliares de coordenadas o eliminar alguno de ellos:

1. Pulsar el botón . En el menú emergente seleccionar la opción *Editar líneas base*. Se abrirá la ventana **Edición de líneas base**:

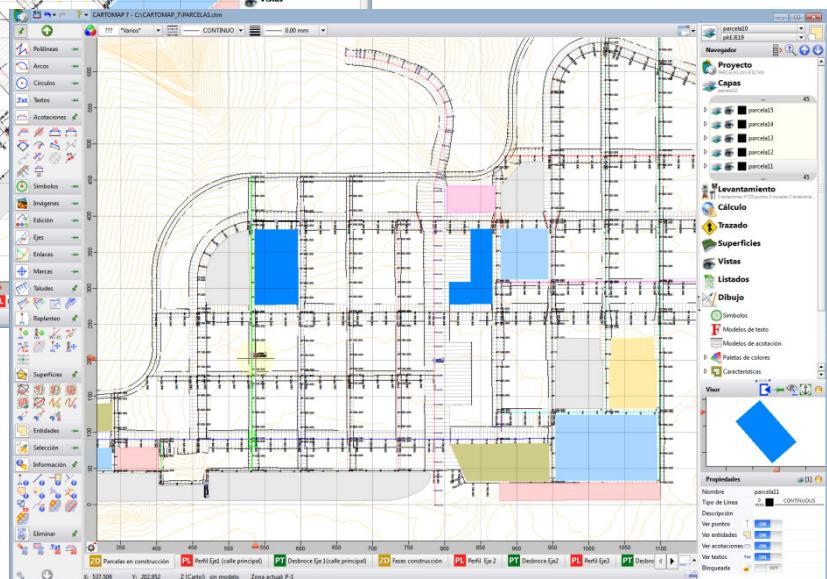


2. Seleccionar el sistema a editar, sus parámetros se reflejarán en los campos de la parte inferior de la ventana, realizar los cambios oportunos.

3. El botón  permite eliminar el sistema seleccionado. El grupo de botones  facilitan la búsqueda de elementos cuando se trabaja con muchos sistemas auxiliares de coordenadas.



Coordenadas reales



Sistema de coordenadas auxiliar